

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL – CERES

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<p style="text-align: center;">Cálculo e Física</p>	<p><u>Ementa:</u> Números Reais. Noções de Geometria Analítica. Trigonometria. Funções. Grandezas físicas. Conversão de unidades. Escala biológica e fator de escala; forças e tensões; consumo de energia e razão metabólica. Princípios de Hidrostática e hidrodinâmica, fluidos em sistemas biológicos; óptica e suas aplicações biológicas; acústica e suas aplicações biológicas.</p> <p><u>Bibliografia:</u> CHAVES, A.; SAMPAIO, J.F. Física Básica: mecânica. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2007. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2009 NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica, Vol. I – 4.ed. - São Paulo: Editora Blucher, 2002. RESNIK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, S.K. Física I. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008. 6. SIMMONS, G;F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987-1988.</p>
<p style="text-align: center;">Ecologia</p>	<p><u>Ementa:</u> Ecologia e seus domínios: níveis de organização; organismos e o meio ambiente; condições e recursos. Ecologia de populações: estrutura e dinâmica; crescimento e regulação. Interação entre espécies: modelos de competição e predação. Ecologia de comunidades: estrutura e sucessão ecológica; biodiversidade e biogeografia. Ecologia de ecossistemas: fluxo de energia e ciclos de nutrientes; principais ecossistemas naturais. Ecologia aplicada: conservação e manejo; desenvolvimento sustentável e ecologia global. Fundamentos de Toxicologia: toxicocinética e toxicodinâmica. Toxicologia ambiental. Métodos de avaliação da ecotoxicidade. Noções de delineamento experimental/amostral: métodos de amostragem; experimentos de laboratório; curadoria dos dados; comandos e sintaxe; funções matemáticas básicas e funções estatísticas; operações lógicas; entrada e importação de dados; transformação de dados; criação e edição de gráficos. Modelos lineares: modelos de análise de variância e modelos de regressão.</p> <p><u>Bibliografia:</u> ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. 2.ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010. AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A.A.M. As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia. São Paulo: RiMa: InterTox, 2004. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed,</p>

	<p>2007.</p> <p>ESPÍNDOLA, E. L. G. Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI. São Carlos, SP: RiMa, 2000.</p> <p>MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística Básica. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010 .</p> <p>RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2003.</p> <p>SPIEGEL, M.R. Estatística. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2009.</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 2.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.</p> <p>ZAGATTO, P. A.; BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia Aquática: Princípios e Aplicações. 2.ed. São Carlos: RiMa, 2008.</p>
<p>Genética</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Base Cromossômica da Hereditariedade. Função, Estrutura e Anormalidades dos Cromossomos. Mitose e Meiose. Mapeamento Gênico. Determinação do Sexo. Variação Genética, Polimorfismo e Mutação. Genética Mendeliana. Extensões da Genética Mendeliana. Relações Alélicas: Relações entre Alelos de um mesmo Gene. Relações Gênicas: Relações entre Alelos de Genes Diferentes. Genética Quantitativa. Evolução e Forças Evolutivas. Genética de Populações. Instrumentos da Genética Molecular. Clonagem. Transgênicos. Histórico da conservação de recursos genéticos de animais domésticos. Definição e importância da conservação. Etapas de um programa de conservação de raças. Censos. Caracterização fenotípica e genética de animais. Caracterização morfológica e produtiva dos recursos genéticos animais. Métodos de coleta e análise de dados fenotípicos e genéticos animais. Troncos originários das principais espécies domésticas animais. Conservação, preservação e melhoramento genético animal. Estratégia global para a conservação dos recursos genéticos animais. Diretrizes da FAO para a conservação de raças. Marcadores moleculares na conservação de raças. Conservação in situ e ex situ. Estratégias de conservação em áreas naturais e em bancos de germoplasma. Classificação do estado de conservação de populações de animais domésticos. Métodos de análise de riscos de uma população de animais domésticos. Métodos de gestão genética de populações de animais domésticos. Origem, domesticação, uso e conservação de recursos genéticos vegetais. Sistemas de unidades de conservação. Criopreservação e conservação in vitro. Princípios, procedimentos e normas relacionados à coleta, identificação, processamento, análise, acondicionamento, documentação e preservação ex situ de amostras de acessos na forma de curto, médio e longo prazos, com ênfase em recursos genéticos de espécies cultivadas e outras espécies silvestres de interesse econômico ou uso potencial, seja direto ou para melhoramento das culturas. Controvérsias internacionais relativas ao uso, intercâmbio e manejo dos recursos genéticos e naturais. Políticas de preservação, conservação e utilização de recursos genéticos. Projetos de conservação.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R; LEWONTIN, R.C.; et al. Introdução à Genética. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan,</p>

	<p>2009. HAWKES, J.G.; MAXTED, N.; FORD-LLOYD, B.V. The Ex Situ Conservation of Plant Genetic Resources. Nova York: Springer, 2000.</p> <p>HENRY, R.J. Plant Conservation Genetics. Boca Raton: CRC Press, 2006.</p> <p>OLDENBROEK, K. Utilisation and Conservation of Farm Animal Genetic Resources. Wageningen: Wageningen Academic Pub, 2007. 5.</p> <p>PIERCE, B.A. Genética - Um Enfoque Conceitual. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>SIMM, G.; VILLANUEVA, B.; SINCLAIR, K.D.; TOWNSEND, S. Farm Animal Genetic Resources. Midlothian: BSAS, 2004.</p> <p>SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>VAN DER WERF, J.; e cols. Adaptation and Fitness in Animal Populations: Evolutionary and Breeding Perspectives on Genetic Resource Management. Nova York: Springer, 2009.</p> <p>YOUNG, A.; BOSHER, D.; BOYLE, T. Forest Conservation Genetics: Principles and Practice. Melbourne: CSIRO Publishing, 2000.</p>
<p>Informática aplicada à Arquitetura e Urbanismo</p>	<p><u>Ementa:</u> Uso do computador como ferramenta de representação gráfica: desenvolvimento de construções tridimensionais para representação gráfica em Arquitetura e Urbanismo. Uso do computador como ferramenta de representação gráfica: Montagem de cenas visando a representação fotorealística para Arquitetura e Urbanismo. Uso do computador como ferramenta de representação gráfica: modelamento e renderização de projetos de Arquitetura e Urbanismo.</p> <p><u>Bibliografia:</u> CALCIOLARI, Fábio. 3ds max 2012: Modelagem, Render, Efeitos e Animação. São Paulo, SP. Ed. Érica. 2011. CAVASSANI, Glauber. Google sketchup pro 8: ensino prático e didático. São Paulo: Érica, 2012. DEBATIN NETO, Arnaldo; GÓMEZ, Luis Alberto; SOUZA, Antonio Carlos de. Desenhando com Google SketchUp. Florianópolis: Visual Books, c2010. DERAKHSHANI, Randi L.; DERAKHSHANI, Dariush. Autodesk 3ds Max design 2012: Essencial. Ed. Bookman, 2012. GASPAR, João. Google sketchup pro 8 passo a passo. São Paulo: VectorPro, 2010. HORIE, Ricardo Minoru; OLIVEIRA, Ana Cristina Pedrosa. Crie projetos gráficos com adobe photoshop CS5, CorelDraw X5 e InDesign CS5. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010 KOWALTOWSKI, D; et. Al. O Processo de Projeto em Arquitetura da Teoria À Tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. LEGGITT, Jim. Desenho de arquitetura: técnicas e atalhos que usam tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2004. MITCHELL, W. J. A lógica da Arquitetura: projeto, computação e cognição. Campinas: Editora UNICAMP, 2008. OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2010: modelagem 3D e renderização. São Paulo: Érica, 2009.</p>

	<p>OLIVEIRA, Adriano de. Estudo dirigido de 3ds Max 2011. São Paulo, SP: Érica, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. Google Sketchup Pro: aplicado ao projeto arquitetônico. São Paulo: Novatec, c2011.</p> <p>ROCHA, Tarcizio da. CorelDraw X5: sem limites. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.</p> <p>SILVEIRA NETO, Walter Dutra da. Técnicas de modelagens e renderização em softwares tridimensionais. DAPesquisa: revista de investigação em artes, Florianópolis, v. 2, n. 2, 15 p., ago. 2006/jul. 2007. Disponível em: <http://www.ceart.udesc.br/revista_dapesquisa/volume2/numero2/desig n/ Walter.pdf> - online</p> <p>STEEN, Joan V.D ;BOARDMAN, Ted. Renderização com Mental Ray e 3ds Max. Ed Campus. 2011.</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Núcleo Setorial de Informação Metal Mecânica. Guia de fontes de informação sobre CAD/CAM/CAE - Patentes: computador na produção e desenvolvimento de produtos. Florianópolis: O Núcleo, 1996.</p>
<p>Zoologia</p>	<p><u>Ementa:</u> Conceito e importância da Carcinologia. Características gerais dos crustáceos. Classificação geral dos crustáceos. Grupos de valor comercial: identificação, biologia, ciclo de vida, distribuição, e importância para a pesca e aquicultura. Conceito e importância da Malacologia. Características gerais do Filo Mollusca. Classificação geral dos moluscos. Grupos de valor comercial: identificação, biologia, ciclo de vida, distribuição, e importância para a pesca e aquicultura. Anatomia externa, esqueleto e movimento dos peixes. Sistema nervoso e sensorial. Comunicação. Anatomia interna, circulação, respiração e alimentação. Ciclo de vida. Reprodução. Interação entre os peixes. Ecologia trófica e relações com o meio ambiente. Distribuição espacial e zoogeografia. Fundamentos de coleta, conservação e adaptações ambientais de Osteichthyes e Chondrichthyes.</p> <p><u>Bibliografia:</u> AMARAL, A.C.Z; RIZZO, A.E; ARRUDA, E.P. Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2006. BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. KARDONG, K. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5 ed. São Paulo: Roca. 2011. MELO, G.A.S. Manual de identificação dos Crustacea Decapoda do litoral brasileiro: Anomura, Thalassinidea, Palinuridea e Astacidea. 1. ed. São Paulo: Plêiade. 1999. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER J.B. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneu 4 ed, 2008. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos Ed., 2002.</p>